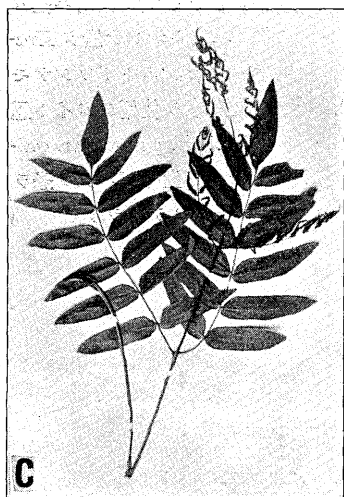


ぜんまいノ異常葉ニ就テ

林 實

M. HAYASHI: Notes on the abnormal leaf of *Osmunda japonica* THUNB.

本邦ノぜんまい (*Osmunda japonica* THUNB.) ニ於テハ榮養葉ト芽胞葉トノ別ガ在テ此等ガ同一株中ニ生ズルノガ常形デアルガ往々ニシテ芽胞葉ト榮養葉トガ組合ツテ一葉上ニ發現スルコトガアル。斯様ナ異常葉ニ就テハ既ニ牧野博士ニ依ツテ明治二十九年ニ植物學雜誌第十卷第百十五號ノ繇條書屋植物雜記(其二十七前承)ノ中ニ「日本産ノぜんまい」ト言フ見出シノ下ニ次ノ様ニ記サレテ居ル。“我が國産ノぜんまいハ皆春時無性葉ト有性葉ト全然相分レテ一株ノ中ニ生ジ……此ク有性無性ノ兩葉全然相分ルルヲ以テ之ヲ歐洲普通ノ Typica 品ト相分ケ *Osmunda regalis* LINN. var. *japonica* MILD (*O. japonica* THUNB.; ……………)ト云ヘリ而シテ其 Typica 品ニ在テハ無性葉上部有性葉トナリテ囊堆ヲ附着シ以テ一葉中ニ有無ノ兩性ヲ併有セリ日本ノ土未ダ之レヲ産スルヲ知ラザルナリ。日本ノ「フロラ」ニ觀ル者此ニ一ノ注意ス可キ要件アリ即チ我邦産ノ者夏時ニ至リテ時ニ或ハ Typica 品ノ如キ狀態ヲ具フル葉ヲ生ズルコト



第 1 圖 ぜんまいノ異常葉(其一)
約×1/6 松江市産 (林實原圖)

是ナリ然レドモ是レ夏時ニ當リ一時偶發ノ現象ニシテ此株ハ本來春時ヨリ此ノ如キ狀態ヲ持續セシニ非ザルナリ而シテ春時ハ無性有性兩葉ヲ分化セシモノタリ…………”ト記サレ、又昭和二年ニハ植物研究雜誌第四卷第一號ノ斷枝片葉(其二十五)中ニ「ぜんまい往々夏時ニ二形葉ヲ出ス」トノ題下ニ同上ノ知見ヲ繰返サレ、更ニ FRANCHET et SAVATIER 共著 Enumeratio Plantarum Japonicarum Vol. II, p. 250 = *Osmunda regalis* L. *α. typica* Hab. circa Yokoska rarissima (SAVATIER N. 1608) ト出テ居ルノハ此ノ異常葉ヲ基トシテ書イタモノデアラウト述ベテ居ラレル。以上ハぜんまいノ榮養葉ノ上部ガ芽胞葉ニ化シタ異常葉ガ往々夏季ニ現レルコトヲ述ベラレタ

モノデアルガ、之ト反對ニ榮養葉ノ下部が不完全乍ラ芽胞葉化シテ其ノ部ニ囊堆ヲ附着シタ異常葉ヲ松田孫治氏ハ昭和九年ニ植物及動物第二卷第五號ノ「羊齒植物ノ畸形例」中ニ圖示サレタ。然シ其ノ出現期（採集期）等ニ就テハ一言モ述ベラレテ居ナイ。

私モ斯様ナぜんまいノ異常葉ニ興味ヲ持チ採集ニ努メタ結果可成多數ノ材料ヲ蒐集シタノデ此處ニ報告シテ置キタイと思フ。私ノ採集シタ處ニ依レバ斯様ナ異常葉ノ出現スルノハ夏季ニ限ラズ春・夏・秋ニ亙ツテ生ズルコトガ分リ而モ秋季ニ最モ多ノ標本ガ得ラレタ。又其ノ異常葉ノ變化ノ程度モ種々様々デ、常形ノ芽胞葉ニ近イモノカラ常形ノ榮養葉ニ近イモノマデ連續的ナ多クノ標本ガ得ラレタ。而シテ此等多數ノ異常葉ノ標本ヲ列ベテ見ルト發生學的ナ見地カラ次ノ2系統ニ分ツコトガ出來ルノデハナイカと思ハレル。即チ羊齒類ノ葉ノ生長點ガ其ノ頂端部ニ在リ、葉ノ發生ニ於テ其ノ下部ヨリ分化發達シテ行クモノトスルナラバ、Iハ榮養葉ト成ル可キ葉ガ發生ノ途中ヨリ芽胞葉ヘ轉化シタモノデアリ、IIハ芽胞葉ト成ル可キ葉ガ發生ノ中途ヨリ榮養葉ニ變化シタモノデアル。牧野博士ノ記サレタ例ハ前者ニ屬シ、松田氏ノ示サレタモノハ後者ノ例トナラウ。又私ノ此迄ノ採集ノ結果カラ見ルト前者ノ系統ニ屬スル異常葉ハ春夏特ニ夏季ニ多ク現ハレ、後者ノ系統ニ屬スルモノハ秋季ニ最モ多ク生ズルモノノ様デアル。而シテ一葉上ニ起ル斯様ナ異常的轉化ハ大部分ハ左右相稱的ニ行ハレル様デアルガ中ニハ多少不相稱ニ現ハレタモノモアル。

以下私が松江市及び其ノ近郊デ採集シタ標本ノ中カラ適當ナモノヲ撰リ出シ之ヲ上述ノ2系統ニ分ツテ圖示シ簡單ニ説明ヲ加ヘテ見ルコトニスル。

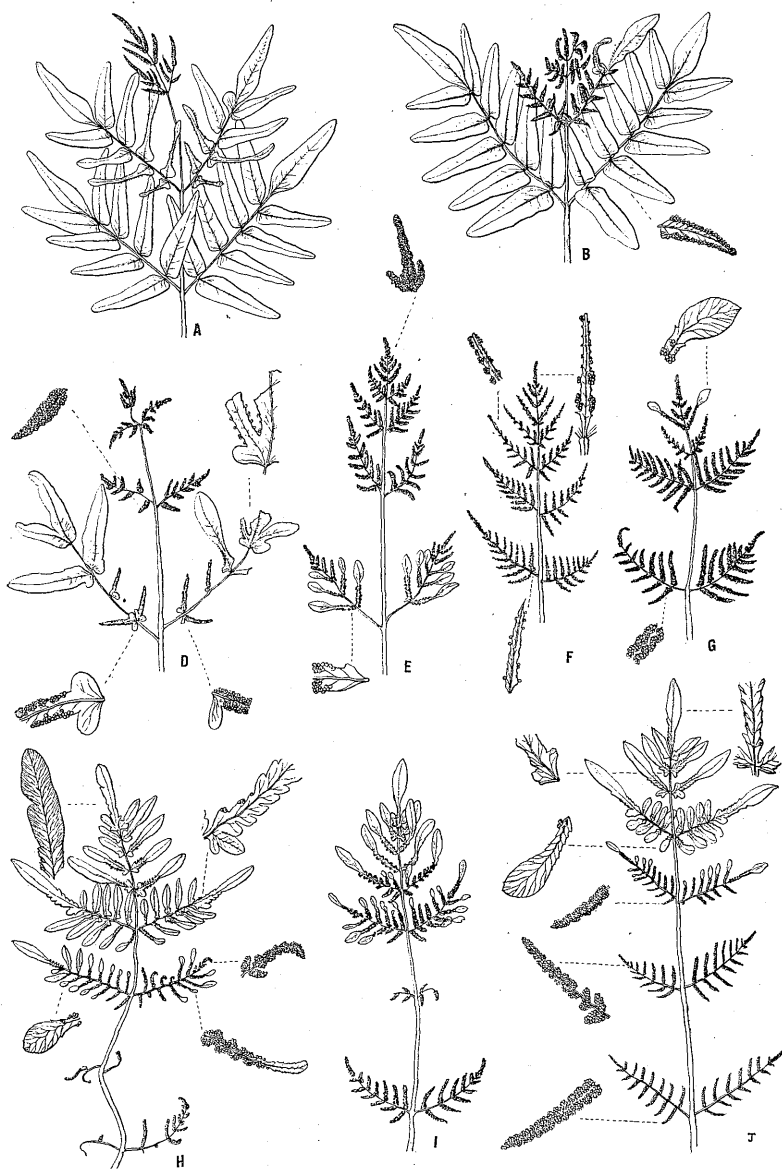
I 榮養葉ヨリ芽胞葉ヘノ變化系列

A (大庭村 ^{オホバ} VI 5, 1936 No. 2625) 最下側出羽片ハ完全ナ榮養デアルガ第二側出羽片ノ中軸ニ近イ小羽片ハ幅ガ狭クナツテ其ノ邊緣ニハ I—數個ノ芽胞囊ガ附着シテ居リ、第三以上ノ側出羽片ハ完全ナ芽胞葉トナツタモノデアル。

B (大庭村 VI 5, 1936 No. 2625-a) 前者ヨリモ更ニ芽胞葉化ノ進ンダモノデ第二側出羽片ノ各小羽片ハ非常ニ狭細トナリ中肋附近ヲ除イテ一面ニ芽胞囊ヲ密布シー見完全ナ芽胞葉ノ如ク見エル。然シ右方ノ先端ニハ大形ノ榮養小葉片ヲ殘シタモノデ左右不相稱形デアル。

C (松江市 V 19, 1935 No. 1277) 第二側出羽片ハ左右相稱的ニ芽胞葉トナツテ居ルガ、最下側出羽片ニハ未ダ少シモ芽胞葉化ガ現ハレテ居ナイ。

D (大庭村 VI 5, 1936 No. 2625-b) 更ニ最下側出羽片ニ迄芽胞葉化ノ及ン



第 2 圖 ゼンマイノ異常葉（其一） $\times 1/5$
但シ部分圖ハ自然大ヨリモ少シク縮小（林實原圖）

デ來タモノ。

E (乃木村 X 20, 1936 No. 3134) 最下側出羽片ノ芽胞葉化ガ前例ヨリモ一層進^{ホツキ}ンダモノデアル。

F (法吉村 X 28, 1936 No. 3178) 本品ハ I, II 何レノ系統ニ入ルモノカ決定シ得ナイモノデ、榮養葉ノ全小葉片ハ非常ニ狭クナリ其ノ邊緣ニ點々ト 1-10 個ノ芽胞囊ヲ附着シタモノデ全葉均一ニ變化ノ起ツタモノデアル。

II 芽胞葉ヨリ榮養葉ヘノ變化系列

G (乃木村 X 20, 1936 No. 3133) 常形ノ芽胞葉ニ近イガ第四側出羽片ニ榮養葉化ガ起ツテ居ル。

H (乃木村 X 20, 1936 No. 3137) 下方ノ 2 側出芽胞葉ノ一部ハ既ニ枯落シテ居ルガ、第三側出羽片ハ左右不相稱ニ、夫レ以上ノ羽片ハ相稱ニ榮養葉化ガ進ンデ居ル。

I (乃木村 X 20, 1936 No. 3135) 本品ニ於テハ左右相稱形デアル。

J (乃木村 X 20, 1936 No. 3138) 前二者ニ比シテ上部ノ側出羽片ノ榮養葉化ハ一層進ミ芽胞囊モ其ノ部ニハ殆ド附着シテ居ナイ。然シ榮養葉化ハ未ダ第三側出羽片ニ迄シカ及ンデ居ナイ。

K (川津村 X 8, 1936 No. 3043) 第二側出羽片ニ榮養葉化ノ及ンダモノ。

L (乃木村 X 20, 1936 No. 3136) 榮養葉化ガ更ニ最下羽片ニ及ンダモノ。

M (乃木村 X 20, 1936 No. 3139) 葉ノ下方ニ於テノ變形ノ程度ハ前者ト大同小異デアルガ上方ノ羽片ハ小形ナラ常形ノ榮養葉ノ形トナツタモノデアル。

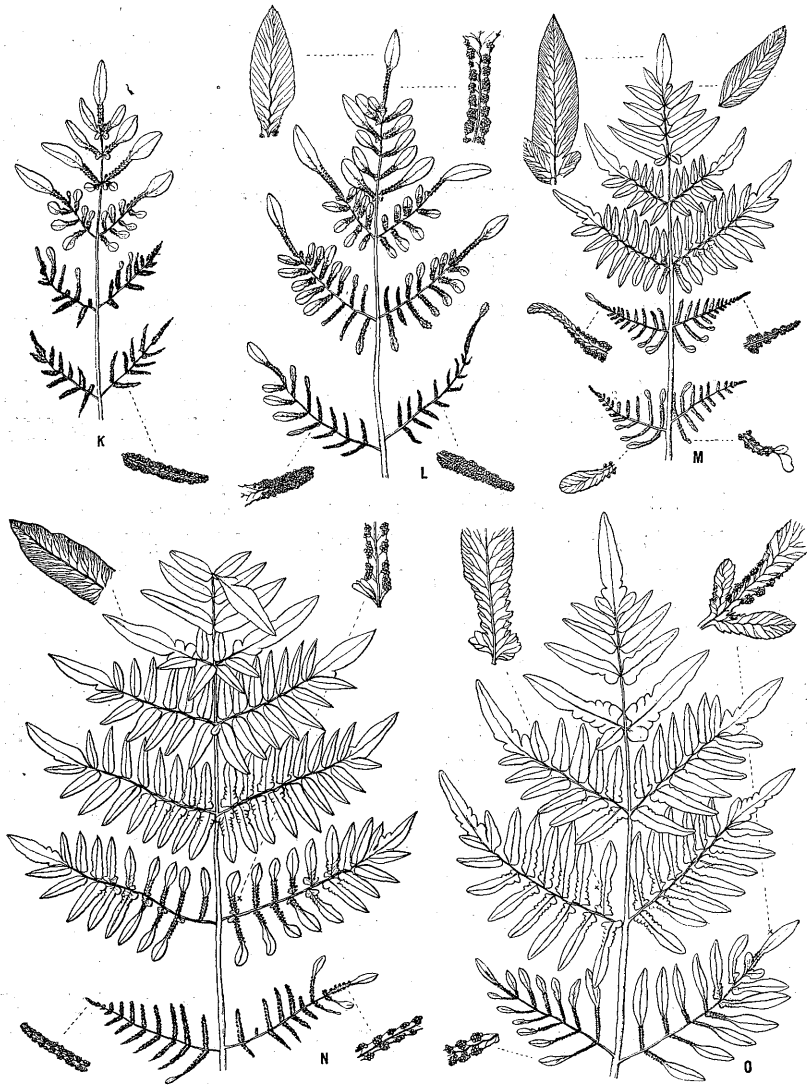
N (大庭村 X 16, 1936 No. 3100) 全葉形ガ幅廣ク且大形ニナリ常形ノ榮養葉ニ更ニ一步近ヅイタモノデ、第三側出羽片ニハ既ニ芽胞囊ハ見ラレズ其ノ小葉モ亦幅廣クナツテ下半ニ羽狀中裂ヲ殘シテ居ル。

O (乃木村 X 20, 1936 No. 3141) 更ニ第二側出羽片ニモ芽胞囊ノ見ラレナクナツタ形。

P (乃木村 X 20, 1936 No. 3142) 前者ノ最下羽片ハ何レノ小羽片上ニモ囊堆ヲ附着シテ居ルガ、本品ニ於テハ最下側出羽片ノ上部ノ小羽片ニハ芽胞囊ハ見ラレナクナツテ居ル。

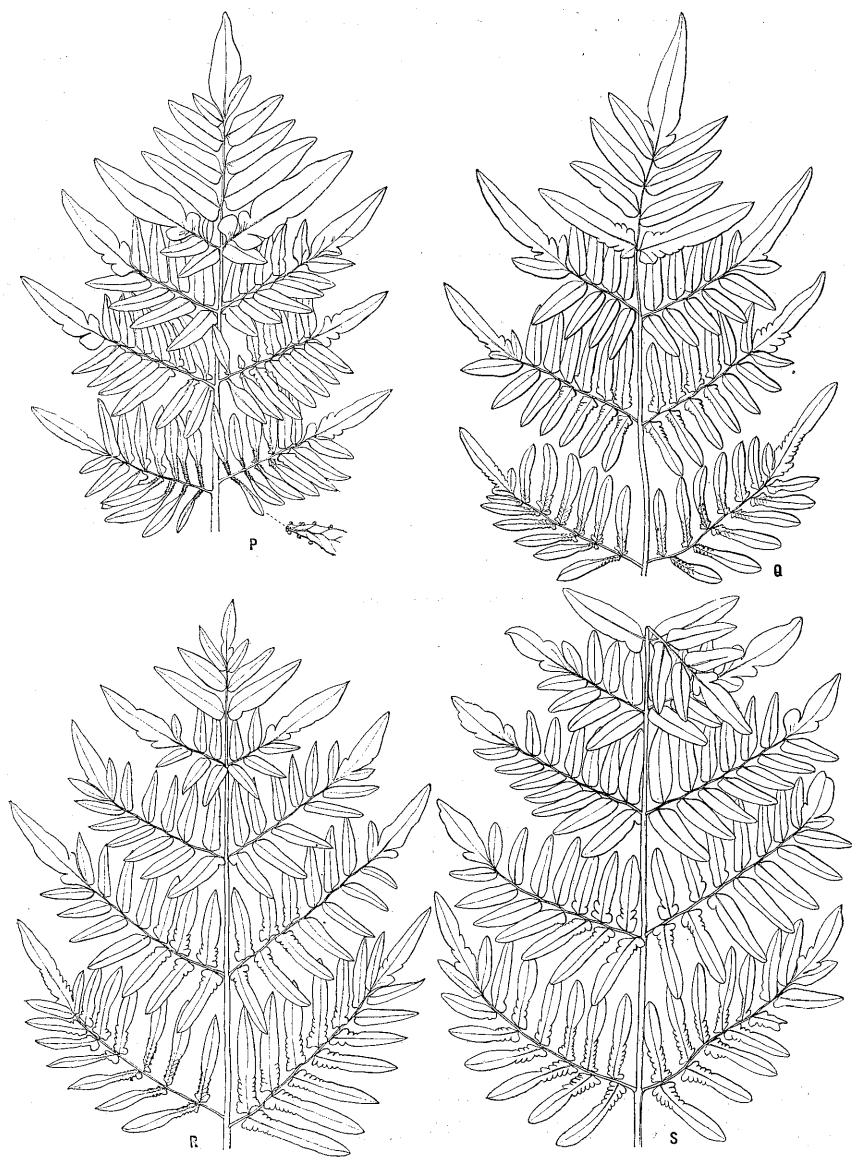
Q (乃木村 X 20, 1936 No. 3143) 最下側出羽片ノ小羽片ハ前者ヨリモ幅廣クナリ附着シテ居ル芽胞囊ノ數モ少クナツタモノ。

R (乃木村 X 20, 1936 No. 3144) 最下左方側出羽片ハ中軸ニ近イ小羽片ニ少數ノ芽胞囊ヲ有シ、右方ノ側出羽片ニハ夫レハ見ラレズ、小羽片ノ幅ハ廣ク



第 3 圖 ぜんまいノ異常葉 (其三) $\times 1/5$

但シ部分圖ハ自然大ヨリモ少シク縮小 (林實原圖)



第 4 圖 ぜんまいノ異常葉（其四） $\times 1/5$

（林實原圖）

ナリ下半ハ羽狀中裂トナツタモノデ、左右不相稱のデアル。

S (乃木村 ×20, 1936 No. 3145) 葉下部ノ小羽片ノ下半ニ羽狀中裂ガアルガ、芽胞葉ノ形ヲ脱シテ常形ノ榮養葉ノ一歩手前ニ迄進ンデ來タモノデ全葉榮養葉一部ノ小葉ニ芽胞葉ノ形見トシテ羽裂ヲ見ルノミ。常形ノ榮養葉ノ變形ト見テモヨカラウ。

以上2系統ニ分ツテ簡單ナ説明ヲ試ミタガ、此ノ外ニ榮養葉ガ發生ノ中途デ一時芽胞葉ニ轉ジテ後再ビ榮養葉ニ復歸シタモノヤ、芽胞葉ガ榮養葉ニ轉ジテ後再ビ芽胞葉トナツタモノニ今後遭遇スル機會ガアルノデハナイカト思ハレル。斯様ナ種々ナ例ガ見付カレバ此ノ種ノ異常葉ノ發生ノ機構ニ關シテ我々ニ多クノ暗示ヲ與ヘテ呉レルデアラウ)

Draparnaldia ノ游走子ヨリ發芽セル 幼植物ノ形態ニ就イテ

川 崎 義 雄

Y. KAWASAKI: The structure of the young plant in *Draparnaldia*.

Draparnaldia 屬ノ數種ニ就イテ游走子ノ培養實驗ヲ行ツタトコロ、ソノ培養液ノ相違ニヨツテ、游走子ヨリ發芽セル幼植物ノ形態ニ著シイ變化ノアル事ヲ知ツタ。之等ノ變化ニ關スル理化學的考察ハ後報ニ譲リ本報ニ於テハ形態的記載ヲ試ミントスルモノデアル。材料ハ孰レモ今冬、姫路附近ニテ採集シタモノデアル。ソノ培養ハ實驗室ニ於テ行ツタ。容器ハ徑 10 cm ノシャーレーヲ使用